

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
28. April 2005 (28.04.2005)

PCT

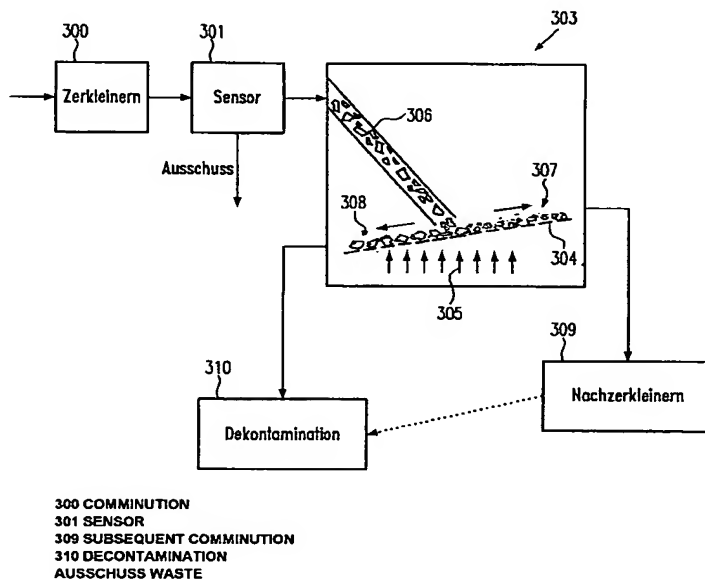
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/037514 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B29B 17/02**, 17/00
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **KRONES AG** [DE/DE]; Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011319
- (72) Erfinder; und
- (22) Internationales Anmeldedatum: 9. Oktober 2004 (09.10.2004)
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **FRIEDLÄNDER, Thomas** [DE/DE]; Goethestrasse 2, 93049 Regensburg (DE). **HOFFERBERT, Maren** [DE/DE]; Lechstrasse 46, 93057 Regensburg (DE). **KIRCHHOFF, Timm** [DE/DE]; Moorweg 1, 24977 Langballig (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (74) Gemeinsamer Vertreter: **KRONES AG**; Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling (DE).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 103 48 144.3 13. Oktober 2003 (13.10.2003) DE
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PET BOTTLE RECYCLING

(54) Bezeichnung: PET-FLASCHEN-RECYCLING



(57) Abstract: The invention relates to a method for recycling used PET bottles. The invention comprises the following steps: a) the bottles are comminuted into plastic flakes, b) the plastic flakes are sorted into at least two partial sets according to at least one criterion, and c) are subjected to an individual recycling process, including a decontamination process. The inventive device enables said inventive method to be carried out. Due to the inventive method and the inventive device, the plastic flakes of the threaded piece of the PET bottle which are difficult to clean are separated from the plastic flakes of the threaded piece of a PET bottle which are easy to clean and are recycled in other specific recycling steps.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein verfahren zum Wiederaufbereiten von gebrauchten PET-Flaschen. Das Verfahren umfasst dabei die Schritte: a) zerkleinern der Flaschen zu Kunststoffflakes, b) Sortieren der Kunststoffflakes nach wenigstens einem Kriterium in

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/037514 A1



AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

mindestens zwei Teilmengen, und c) individuelle Wiederaufbereitungsbehandlung, einschliesslich ekontaminationsbehandlung. Die erfindungsgemässe Vorrichtung ermöglicht die Durchführung des erfindungsgemässen Verfahrens. Mit dem erfindungsgemässen verfahren und der Vorrichtung lassen sich die schwerer zu reinigenden Kunststofflakes des Gewindestücks einer PET-Flasche von den leichter zu reinigenden dünnwandigen Kunststofflakes der Flaschenwand trennen und in eigenen Wiederaufbereitungsschritten weiterbehandeln.